C005/899401
2018-11-13

METZ CONNECT
We realize ideas

C | Logline

FRAS 4/21

1105701321

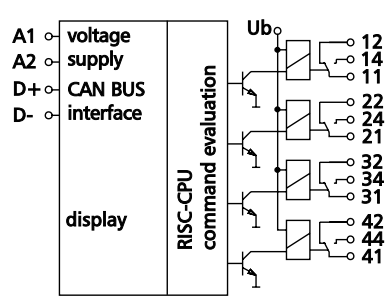
de Montagehinweis für den Installateur
en Mounting note for the installer
fr Notice d'installation pour l'installateur

de Nur Kupferleiter verwenden
en Use copper conductors only
fr Utiliser uniquement des fils de cuivre

C1| Anschlussbild
Connection diagram
Raccordements

42	41	44	32	31	34
A1	24 V AC/DC				A1
A2	GND				A2
D+	CANHigh				D+
D-	CANLow				D-
11	14	12	21	24	22

C2| Prinzipbild
Principle diagram
Schéma de principe



de DEUTSCH

A| Sicherheitshinweise

GEFAHR

Gefahr bedeutet, dass bei Nichtbeachtung Lebensgefahr besteht, schwere Körperverletzungen oder erhebliche Sachschäden auftreten können.

WARNUNG

Für die Montage, Inbetriebnahme und den Einsatz des Geräts sind die jeweils länderspezifisch gültigen Arbeitsschutz-, Unfallverhütungs- und Sicherheits-bestimmungen einzuhalten und folgendes zu beachten:

- Facharbeiter oder Installateure werden darauf hingewiesen, dass sie sich vor der Installation oder Wartung der Geräte vorschriftsmäßig entladen müssen.
- Montage-, Wartungs- und Installationsarbeiten an den Geräten dürfen grundsätzlich nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Qualifiziertes Fachpersonal im Sinne dieser Anleitung sind Personen, die mit den beschriebenen Geräten vertraut sind und über eine ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikation verfügen.

HINWEIS

Zusätzliche Informationen und Dokumentationen stehen zum Download unter www.metz-connect.com bereit.

B| Beschreibung

CAN-Modul mit 4 digitalen Ausgängen. Geeignet zum Schalten elektrischer Komponenten, z.B. Motoren, Schütze, Lampen, Jalousien usw. Bei starken induktiven Lasten empfehlen wir die Relaiskontakte zusätzlich mit einem RC-Glied zu schützen. Das Feldbusmodul ist ein universell einsetzbares Eingangsmodul, welche über den CAN-BUS angesteuert wird. Dabei wird das Modul über eine einstellbare Adresse angesprochen und in den Datenbytes wird übermittelt, ob Daten angefordert oder ob Befehle auszuführen sind. Ist ein digitales Eingabemodul mit gleicher Adresse im System vorhanden, kann das Modul ferngesteuert werden.

C| Technische Daten

Protokoll	CAN
Adressbereich	00 bis 99
Busschnittstelle ©CiA-Standard	2.0B passiv (Zweidrahtbus)
Übertragungsrate	20 bis 500 kBit/s
Betriebsspannung	24 V AC/DC ± 10 % (SELV)
Stromaufnahme	205 mA (AC) / 67 mA (DC)
Einschaltdauer relativ	100 %
Wiederbereitschaftszeit	550 ms
Ausgang / Kontakte	4 x Wechslerkontakte
Ausgang / Schaltspannung	250 V AC
Ausgang / Dauerstrom	5 A / Ausgang
Ausgang / Summenstrom	max. 12 A / alle Ausgänge
Anzeige	LED grün, rot, gelb
Abmessungen B x H x T	35 x 69,3 x 60 mm
Gewicht	104 g
Betriebstemperaturbereich	-5 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis +70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

D| CAN Frames

Daten-Frame mit Prozessdaten

Byte 1
$01-$63 ID10= 0 ID9-3=Adresse des Moduls
Byte 2
$01 ID2-0=0 RTR=0 Länge=1
Byte 3
$00-$0F Bit4-7=0 Bit0-3=Digitaldaten

Daten-Frame zur Überwachung

Byte 1
$01-$63 ID10=0 ID9-3=Adresse des Moduls
Byte 2
$40 ID2-0=2 RTR=0 Länge=0

RTR-Frame für Prozessdaten

Byte 1
$01-$63 ID10=0 ID9-3=Adresse des Moduls
Byte 2
$11 ID2-0=0 RTR=0 Länge=0

RTR-Frame für Servicedaten

Byte 1
$01-$63 ID10=0 ID9-3=Adresse des Moduls
Byte 2
$32 ID2-0=1 RTR=1 Länge=2

Daten-Frame mit Servicedaten

Byte 1
$01-$63 ID10=0 ID9-3=Adresse des Moduls
Byte 2
$22 ID2-0=1 RTR=0 Länge=2
Byte 3
$A1-$BF Bit4-7= $B beim Digital-Ausgang
Bit0-3= Versionsnummer 1-15
Byte 4
$00-$0F Bit4-7= Schalter 1-4 auf Handbetrieb
Bit0-3= Schalter 1-4 auf EIN

en ENGLISH

A| Safety instructions

DANGER

Danger means that non-observance may cause risk of life, grievous bodily harm or heavy material damage.

WARNING

Follow the applicable country-specific safety at work rules, the regulations for the prevention of accidents and safety regulations when mounting, bringing into service and using the device and observe the following:

- Technicians and/or installers are informed that they have to electrically discharge themselves as prescribed before installation or maintenance of the devices.
- Only qualified personnel is allowed to do mounting, maintenance and installation work on the devices.
- Qualified personnel in the sense of these instructions are persons who are well versed in the use and installation of such devices and who possess the necessary qualification for their job.

NOTE

More detailed informations and documentations are available as download at www.metz-connect.com

B| Description

CAN module with 4 digital outputs. It is suitable for switching electrical components, for example motors, contactors, lamps, louvers, etc. With strong inductive loads, we recommend protecting the relay contacts additionally with an RC element. The fieldbus module is an input module for universal use. It is controlled by means of the CAN bus. The module is addressed by means of an adjustable address. Data bytes transmit whether data are queried or commands are executed. If there is a digital input module with the same address in the system, the module can be operated by remote control.

C| Technical Data

Protocol	CAN
Addressing range	00 to 99
Bus interface ©CiA standard	2.0B passive (two-wire-bus)
Transmission rate	20 to 500 kBit/s
Operating voltage	24 V AC/DC ± 10 % (SELV)
Current consumption	205 mA (AC) / 67 mA (DC)
Relative duty cycle	100 %
Recovery time	550 ms
Output contacts	4 x changeover contacts
Output / switching voltage	250 V AC
Output / continuous current	5 A / output
Output / total current	max. 12 A / all outputs
Display	Green, red and yellow LED
Dimensions (W x H x D)	35 x 69.3 x 60 mm
Weight	104 g
Operating temperature range	-5 °C to +55 °C
Storage temperature range	-20 °C to +70 °C
Ingress protection for housing / terminal block	IP40 / IP20

D| CAN Frames

Data frame with process data

Byte 1
$01-$63 ID10= 0 ID9-3=Module address
Byte 2
$01 ID2-0=0 RTR=0 Length=1
Byte 3
$00-$0F Bit4-7=0 Bit0-3=Digital data

Data frame for monitoring

Byte 1
$01-$63 ID10=0 ID9-3=Module address
Byte 2
$40 ID2-0=2 RTR=0 Length=0

RTR frame for process data

Byte 1
$01-$63 ID10=0 ID9-3=Module address
Byte 2
$11 ID2-0=0 RTR=0 Length=0

RTR frame for service data

Byte 1
$01-$63 ID10=0 ID9-3=Module address
Byte 2
$32 ID2-0=1 RTR=1 Length=2

Data frame with service data

Byte 1
$01-$63 ID10=0 ID9-3=Module address
Byte 2
$22 ID2-0=1 RTR=0 Length=2
Byte 3
$A1-$BF Bit4-7= $B at digital output
Bit0-3= Version number 1-15
Byte 4
$00-$0F Bit4-7= Switches 1 to 4 in manual mode
Bit0-3= Switches 1 to 4 in ON position

fr FRANÇAIS

A| Avis de sécurité

DANGER

Danger signifie que de la non observation des consignes peut entraîner un risque mortel ou des dommages matériels importants.

AVERTISSEMENT

Pour le montage, la mise en service et l'utilisation de l'appareil il faut respecter les règlements en vigueur selon le pays concernant la protection au travail, la prévention des accidents et la sécurité et de respecter aussi les avis suivants :

- Des travailleur qualifiés ou installateurs sont avertis qu'il est nécessaire de se décharger correctement de l'électricité avant d'installer ou d'entretenir l'appareil.
- Seul du personnel qualifié est autorisé à effectuer le montage et l'installation, voir paragraphe « personnel qualifié ».
- Du personnel qualifié au sens de ces instructions sont des personnes qui sont familiers avec les appareils décrits et dont les qualifications professionnelles sont en rapport avec leur travail.

NOTICE

Informations et documentations supplémentaires sont disponibles pour téléchargement à www.metz-connect.com.

B| Description

Module CAN avec 4 sorties numériques. Convient pour commuter des composants électriques, par ex. des moteurs, des contacteurs, des lampes, des persiennes etc. En cas de fortes charges inductives, nous recommandons de protéger les contacts de relais en plus au moyen d'un circuit RC. Le module bus de terrain est un module d'entrée universel qui peut être commandé via le bus CAN. À cet effet, le module erst adressé via une adresse réglable et les octets des données transmis contiennent l'indication si des données sont demandées ou si des commandes doivent être exécutées. Si un module d'entreé numérique existe avec la même adresse dans le systéme, le module peut être télécommandé.

C| Données techniques

Protocole	CAN
Plage d'adresses	de 00 à 99
Interface de bus selon le standard ©CiA	2.0B passif (bus à deux fils)
Vitesse de transmission	de 20 à 500 kbit/s
Tension de service	24 V CA/CC ± 10 % (SELV)
Consomation électrique	205 mA (CA) / 67 mA (CC)
Taux de marche relatif	100 %
Temps de récupération	550 ms
Sortie / contacts	4, contacts inverseurs
Sortie / tension de commutation	250 V CA
Sortie / courant continu	5 A / sortie
Sortie / courant résiduel	12 A maxi. / toutes les sorties
Affichage	DEL verte, rouge, jaune
Dimensions (L x H x P)	35 x 69,3 x 60 mm
Poids	104 g
Plage des températures de service	de -5 °C à +55 °C
Plage des température de stockage	de -20 °C à +70 °C
Indice de protection boîtier / bornes	IP40 / IP20

D| CAN Frames

Trame de données avec données de processus

Byte 1
$01-$63 ID10= 0 ID9-3=adresse du module
Byte 2
$01 ID2-0=0 RTR=0 longueur=1
Byte 3
$00-$0F Bit4-7=0 Bit0-3=données numériques

Trame de donnée pour surveillance

Byte 1
$01-$63 ID10=0 ID9-3=adresse du module
Byte 2
$40 ID2-0=2 RTR=0 longueur=0

Trame RTR pour données de processus

Byte 1
$01-$63 ID10=0 ID9-3=adresse du module
Byte 2
$40 ID2-0=0 RTR=0 longueur=0

Trame RTR pour données de service

Byte 1
$01-$63 ID10=0 ID9-3=adresse du module
Byte 2
$32 ID2-0=1 RTR=1 longueur=2

Trame de données de service

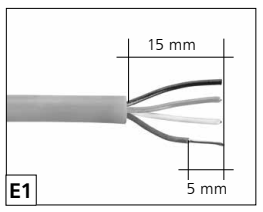
Byte 1
$01-$63 ID10=0 ID9-3=adresse du module
Byte 2
$22 ID2-0=1 RTR=0 longueur=2
Byte 3
$A1-$BF Bit4-7= $B à la sortie numérique
Bit0-3= numéro de version 1-15
Byte 4
$00-$0F Bit4-7= commutateur 1-4 en mode manuel
Bit0-3= commutateur 1-4 en position MARCHE

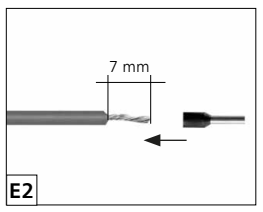
METZ CONNECT GmbH | Im Tal 2 | 78176 Blumberg | Germany
Phone +49 7702 533-0 | Fax +49 7702 533-433
Weitere Dokumentation siehe / additional documentation see / documentation supplémentaire voir www.metz-connect.com

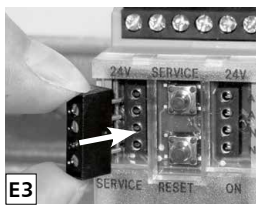
RIA CONNECT BTR NETCOM

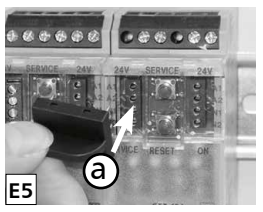
FRAS 4/21 | 1105701321

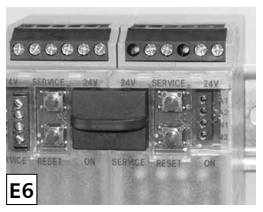
E| Vorbereitung und Anschluss
Preparation and connection
Préparation et raccordement



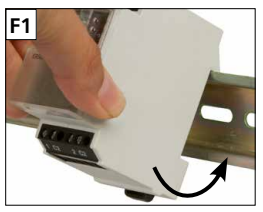


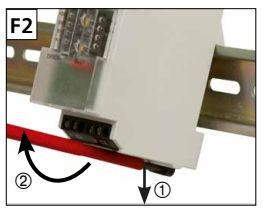




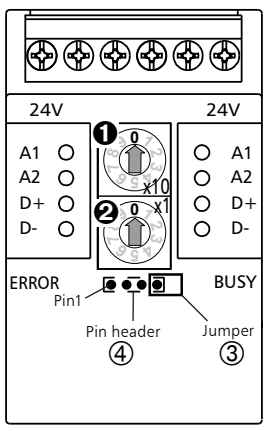


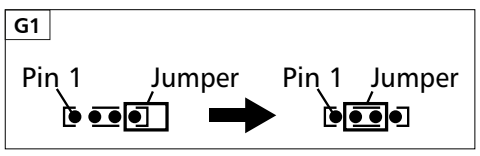
F| Montage & Demontage
Mounting & dismounting
Montage & démontage

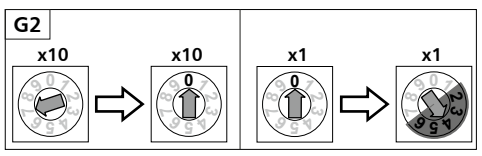


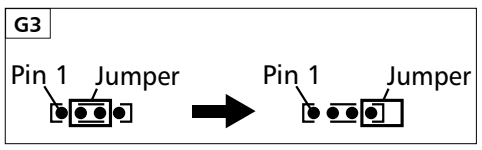


G| Bitrate einstellen
Bit rate settings
Réglage du débit binaire

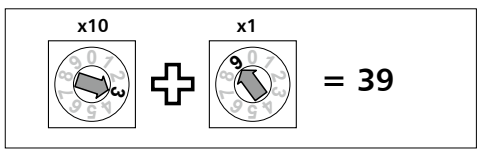








H| Moduladresse einstellen
Setting of module address
Réglage de l'adresse du module



de **DEUTSCH**

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!
Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten.

E| Vorbereitung und Anschluss

E1 **Kabelvorbereitung Busanschluss**
Kabelmantel 15 mm abisolieren.
Adern 5 mm abisolieren.
Litzenleiter mit passenden Aderendhülsen versehen.

E2 **Kabelvorbereitung Geräteanschluss**
Adern 7 mm abisolieren.
Litzenleiter mit passender Aderendhülse versehen.

E3 **Busanschluss &**
E4 **Geräteanschluss**
Für Anschluss siehe Seite 1, C1| Anschlussbild und C2| Prinzipbild.
Adern in die entsprechende Klemmenöffnung einführen und mit Schraubendreher fixieren.

E5 **Anschluss bei Reihenmontage**
E6
Das Modul ist ohne Abstand anreihbar.
Bei Reihenmontage Brückenstecker ⓐ aufstecken, er verbindet Bus- und Versorgungsspannung bei nebeneinander montierten Modulen.

HINWEIS

Nach dem Anreihen von 15 Geräten muss mit der Versorgungsspannung neu extern angefahren werden.

F| Montage & Demontage

- Zum Einbau in Elektroverteiler oder Kleingehäuse

F1 Das Gerät kann auf eine Tragschiene TH35 nach IEC 60715 aufgerastet werden.

F2 Zur Demontage Entriegelungshebel mit einem Schraubendreher ① lösen und Gerät nach vorne abheben ②.

- Die Zugänglichkeit des Geräts zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen und Warten muss sichergestellt sein.

G| Bitrate einstellen

Mit den Drehschaltern x10 (❶), x1 (❷) wird die Bitrate eingestellt.

Werkseinstellung 125 kBit/s

Zur Einstellung der Bitrate muss das Gerät in den Programmiermodus versetzt werden.

Hinweis:
Eine Verbindung zum Bus ist für den Programmiermodus nicht notwendig.

Hierzu sind folgende Schritte durchzuführen:

- Gerät spannungsfrei schalten.
- Die Frontblende des Moduls entfernen.

G1 Steckbrücke/Jumper ③ von Pin 4 auf die Pins 2 und 3 der Stiftleiste ④ stecken, Programmiermodus „Ein".

G2 Gewünschte Bitrate gemäß untenstehender Tabelle an den Drehschaltern x10 (❶), x1 (❷) einstellen.

x10	0	0	0	0	0
x1	2	3	4	5	6
Bitrate (kBit/s)	20	50	125	250	500
Leitungslänge (m)	2500	1000	500	250	100

HINWEIS

Die Bitrate bleibt in der ursprünglichen Einstellung, wenn eine andere Adresse als 2 bis 6 eingestellt ist.

- Versorgungsspannung des Gerätes für min. 1 Sek. einschalten. Die Bitrate wird jetzt dauerhaft im Gerät gespeichert.
- Versorgungsspannung des Gerätes wieder ausschalten.

G3 Steckbrücke/Jumper ③ von den Pins 2 und 3 auf Pin 4 der Stiftleiste ④ stecken, Programmiermodus „Aus".

- Die Frontblende des Moduls montieren.

H| Moduladresse einstellen

Mit den Drehschaltern x10 (❶), x1 (❷) wird die Moduladresse eingestellt.

Adressbereich: 00 bis 99

Beispiel: **x10** = 3 + **x1** = 9 , Moduladresse = 39

Alle anderen Einstellungen = 0 = Broadcast

en **ENGLISH**

DANGER

Risk of death by electric shock!
Switch off all electrical power supply before starting work on energized parts.

E| Preparation and Connection

E1 **Cable preparation for bus connection**
Strip the cable sheath by 15 mm.
Strip wires by 5 mm.
Put on appropriate wire end sleeves to stranded wires.

E2 **Cable preparation for device connection**
Strip wires by 7 mm.
Put on appropriate wire end sleeves to stranded wires.

E3 **Bus connection &**
E4 **device connection**
See page 1 C1| connection diagram and C2| principle diagram.
Insert the wires into the respective contacts and fix them with a screw driver.

E5 **Connection for side-by-side mounting**
E6
The module is suitable for side-by-side mounting without space.
Plug on the jumper ⓐ when mounting the modules side-by-side, the jumper connects bus and supply voltage of the side-by-side mounted modules.

NOTE

A separate external power supply is necessary after having connected 15 devices side-by-side.

F| Mounting & dismounting

- Suitable for installation in electrical distribution cabinets or small electrical enclosures.

F1 The device can be snapped on a rail TH35 according to IEC 60715.

F2 For dismounting release the unlocking lever with a screwdriver ① and remove the device to the front ②.

- The device has to be accessible for operating, testing, inspection and maintenance.

G| Bit rate setting

The bit rate is set with rotary switches x10 (❶), x1 (❷).

Factory setting 125 kBit/s

For bit rate setting it is necessary to switch the device to the programming mode.

Note:
A connection to the bus is not necessary for the programming mode.

For that follow steps described below.

- Disconnect the device from power supply.
- Remove the front cover of the module.

G1 Plug the jumper ③ from pin 4 to pin 2 and 3 of the pin header ④, programming mode „ON".

G2 Set the requested bit rate at the rotary switches x10 (❶), x1 (❷) according to the chart below.

x10	0	0	0	0	0
x1	2	3	4	5	6
Bit rate (kBit/s)	20	50	125	250	500
Cable length (m)	2500	1000	500	250	100

NOTE

The bit rate remains in its original setting if an address other than between 2 and 6 is set.

- Switch on the supply voltage of the device for at least 1 s. Now the bit rate is permanently stored in the device.
- Disconnect the supply voltage of the device.

G3 Plug the jumper ③ from pins 2 and 3 to pin 4 of the pin header ④, programming mode „OFF".

- Remount the front cover of the module.

H| Setting of module address

The module address is set with the rotary switches x10 (❶), x1 (❷).

Address range: 00 to 99

Example: **x10** = 3 + **x1** = 9 , module address = 39

All other settings = 0 = Broadcast

fr **FRANÇAIS**

DANGER

Danger de mort par choc électrique !
Avant toute intervention sur des pièces conductrices, mettre des lignes électriques hors tension.

E| Préparation et Raccordement

E1 **Préparation du câble pour raccordement du bus**
Dénuder la gaine de câble de 15 mm.
Dénuder les fils de 5 mm.
Poser des embout appropriés sur les fils multibrins.

E2 **Préparation du câble pour raccordement de l'appareil**
Dénuder les fils de 7 mm.
Poser des embout appropriés sur les fils multibrins.

E3 **Raccordement du bus &**
E4 **raccordement de l'appareil**
Voir page 1, C1| raccordements et C2| schéma de principe.
Insérer les fils dans les contacts respectifs et les fixer avec un tournevis.

E5 **Raccordement pour montage côte à côte**
E6
Le module peut être monté côte à côte sans espace.
Enficher le cavalier ⓐ dans les modules monter côte à côte, il relie la tension de bus et d'alimentation des modules montés côte à côte.

NOTICE

Une nouvelle source d'alimentation externe est nécessaire après avoir monté 15 appareils côte à côte.

F| Montage & démontage

- Se monte aux répartiteurs électriques ou petits boîtiers.

F1 L'appareil peut être encliqueté sur un rail TH35 selon IEC 60715.

F2 Pour démonter débloquer le levier de déblocage avec un tournevis ① et retirer l'appareil vers l'avant ②.

- L'accès à l'appareil pour service, contrôle, inspection et entretien doit être assuré.

G| Réglage du débit binaire

Le débit binaire est réglé avec les commutateurs rotatifs x10 (❶), x1 (❷).

Réglage d'usine 125 kBit/s

Pour régler le débit binaire il faut mettre l'appareil en mode de programmation.

Avis:
Une connexion au bus n'est pas nècessaire quand l'appareil est en mode de programmation.

Pour cela il faut suivre les étapes ci-dessous.

- Mettre l'appareil hors tension.
- Retirer le cache frontal du module.

G1 Déplacer le cavalier (Jumper) ③ du picot (Pin) 4 aux picots 2 et 3 de l'embase ④, mode de programmation „MARCHE".

G2 Régler la parité et le débit binaire voulus aux commutateurs rotatifs x10 (❶), x1 (❷) selon le tableau ci-dessous.

x10	0	0	0	0	0
x1	2	3	4	5	6
Débit binaire (kBit/s)	20	50	125	250	500
Longeur de câble (m)	2500	1000	500	250	100

NOTICE

Le réglage du débit binaire original sera conservé si une adresse autre que de 2 à 6 sera réglée.

- Mettre l'appareil sous tension d'alimentation pendant au moins 1 s. Maintenant le débit binaire est enregistré de manière permanente dans l'appareil.
- Remettre l'appareil hors tension.

G3 Déplacer le cavalier (Jumper) ③ des picots 2 et 3 au picot 4 de l'embase ④, mode de programmation „ARRET".

- Remonter le cache frontal du module.

H| Réglage de l'adresse du module

L'adresse du module est réglée avec les commutateurs rotatifs x10 (❶), x1 (❷).

Plage d'adresses : 00 à 99

Exemple : **x10** = 3 + **x1** = 9, l'adresse du module = 39

Tous les autres réglages = 0 = Broadcast

METZ CONNECT GmbH | Im Tal 2 | 78176 Blumberg | Germany
Phone +49 7702 533-0 | Fax +49 7702 533-433